

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ  
(РОСПАТЕНТ)

10 НОЯ 2003



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Бережковская наб., 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-5, 123995  
Телефон 240 60 15. Телекс 114818 ПДЧ. Факс 243 33 37

ОТДЕЛ № 13 (74)

103735, Москва, ул. Ильинка, 5/2,  
ООО "Союзпатент"  
патентному поверенному  
А.П.Агурееву, рег.№ 590.

На № SE3294.44 от 18.08.2003

(21) Наш № 2001135819/13(038578)

При переписке просим ссылаться на номер заявки и  
сообщить дату получения данной корреспонденции

### ЗАПРОС

(21) Заявка № 2001135819/13(038578)

(22) Дата подачи заявки 03.01.2002

(86) Заявка № PCT/JP01/02017

(96) Заявка № ЕА

(71) Заявитель(и) ДЖАПЭН ЭЗ РИПРИЗЕНТИД БАЙ ПРЕЗИДЕНТ ОФ КОБЕ УНИВЕРСИТИ

(51) МПК G 01 N 21/27, 21/35, 33/04, 33/48

(51) МКПО

Для обеспечения возможности дальнейшего рассмотрения заявки экспертиза предлагает заявителю представить материалы, документы, сведения в связи с поставленными вопросами, мнение относительно приведенных в запросе доводов, замечаний, предложений.

Ответ на запрос должен быть представлен в срок, установленный пунктом 8 статьи 21 действующей редакции Патентного закона Российской Федерации. По просьбе заявителя, поступившей до истечения этого срока, он может быть продлен при условии представления документа об уплате патентной пошлины в установленном порядке.

В случае непоступления в указанный срок ответа на запрос или при непродлении этого срока заявка признается отозванной.

### ВОПРОСЫ, ДОВОДЫ, ЗАМЕЧАНИЯ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Рассмотрев ответ заявителя отдел пищевой промышленности и биотехнологии установил следующее:

1. Заявитель уточнил формулу изобретения.
2. Однако у экспертизы возникли следующие замечания :
  - а) В п.1 формулы изобретения четвертой стадией диагностирования мастита у коров является

принятие решения какой группе известных коровы с имеющейся для нее классификационной моделью SIMCA, лучше соответствует «неизвестная» корова, однако непонятно, по какому критерию «неизвестную» корову относят либо к больным либо к здоровым. В ответе на запрос заявитель отмечает, что «проводится сопоставление спектральных характеристик для «неизвестной» коровы с построенными для группы известных здоровых коров и группы известных больных маститом коров» (см. с.1 ответа на запрос от 18.04.2003). По мнению экспертизы данное утверждение является существенным признаком, необходимым для достижения технического результата, и поэтому заявителю следует включить его в формулу.

б) Заявитель также отмечает, что обычно показателем, используемым при диагностике мастита является число соматических клеток, например в сыром молоке, и что в различных странах в соответствии с национальными нормами эта пороговая величина может быть разной. (см. с.1 ответа на запрос от 18.04.2003). Однако, если критерием при диагностировании мастита являются спектральные характеристики, которые зависят от числа соматических клеток в исследуемом материале, то следует показать, какие примерно будут спектры при облучении мочи, молока или молочной железы у здоровых коров, и какие - у больных коров. Следует привести также пример графика спектра, где видна зависимость между числом соматических клеток и рисунком спектра, получающимся при облучении соответствующего материала. На фиг. 4 и 5 чертежей в первичных материалах заявки приведены графики спектров, где показана зависимость между оптической плотностью исследуемого материала и длиной волны, однако надо также привести данные о том, какой оптической плотности исследуемого материала какое число соматических клеток соответствует. Это необходимо сделать для подтверждения соответствия заявленного изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость».

в) В качестве примеров осуществления способа заявитель представил экспериментальные данные, полученные при измерении инфракрасных спектров на молочной железе коровы с использованием упоминавшегося устройства Fruit Tester 20.

Заявитель также полагает, что возможность диагностирования мастита заявляемым способом по сути и не требует какой-либо иллюстрации примерами. Однако в соответствии с п.3.2.4.5.(4) –Правил-1(введены в действие 19.10.03), для изобретения, относящегося к способу, в примерах указываются последовательность действий над материальным объектом, условия проведения действий, конкретные режимы и устройства, применяемые для этого, если это необходимо. Экспертиза считает, что в данном случае будет целесообразным, если заявитель представит конкретный пример на применение способа. При этом должно быть указано, какими лучами проводилось облучение, что облучали: мочу, молоко или молочную железу, интенсивность каких лучей определяли, какие были получены результаты при облучении заведомо больных, заведомо здоровых и «неизвестных» коров, по какому критерию проводили сравнение

здоровым, то есть, было ли у нее диагностировано наличие мастита или нет. Отсутствие данных примеров в описании заявки не позволяет оценить соответствие заявленного изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость». Кроме того все дополнительные материалы, представляемые заявителем должны быть переведены на русский язык.

3. Кроме того, как пишет сам заявитель с. 1-3 описания изобретения количество соматических клеток является важным показателем для диагностики мастита и способы диагностики мастита, основанные на определении количества соматических клеток, хорошо известны. К сведению заявителя сообщаем: Из уровня техники известен способ диагностики мастита, включающий облучение инфракрасными лучами сырого молока от здоровых коров, от больных коров и составления опорных графиков уровней коэффициентов пропускания, облучение инфракрасными лучами сырого молока неизвестных коров, сравнения спектральных характеристик неизвестных коров со спектральными характеристиками здоровых коров и больных и распознавание молока от больных или от здоровых коров на основании такого сравнения. (См. SU 1832008 A1, 07.08.93, 4л.) Данный способ позволяет своевременно и быстро диагностировать заболевание животных маститом в начальной скрытой стадии. Известен также способ количественного определения частиц, в том числе и соматических клеток в молоке, моче и в других средах путем их облучения инфракрасным светом с длиной волны 300-10000 нм. (См. RU 97118363 A, 27.08.1999, 3л.). Известный способ также дает возможность оперативного контроля образца среды без необходимости помещения его в устройство для анализа.

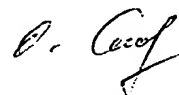
Таким образом для вышеназванных отличительных признаков выявлены известность их самих и известность их влияния на достигаемый технический результат, и поэтому предложенный способ не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень».

4. В соответствии с вышеизложенным отдел пищевой промышленности и биотехнологии предлагает заявителю проанализировать доводы экспертизы, скорректировать описание и формулу изобретения, обосновать соответствие заявленного изобретения условию патентоспособности изобретательский уровень, после чего рассмотрение заявки будет продолжено.

Главный государственный патентный эксперт

Филиппова 240 64 65

Султанова 240 61 19



Скородумова О.В.

240 64 07

#### Для сведения заявителя

*При запросе копий противопоставленных источников информации необходимо представить документ об оплате услуги за предоставление испрашиваемого количества страниц, указанных в тексте по действующим тарифам:*

- непатентная литература	12 рублей	за 1 страницу
- патентная литература	3 рубля	за 1 страницу

November 10, 2003  
Section 13

F I P S

5/2 Iliinka str.  
Moscow 103 735  
OOO "Sojuzpatent"

Your ref.: SE 3294. 44 18.08.2003

(21) Our ref.: 2001135819/13/038578

Patent Attorney  
A.P. Agoureev  
Reg. No. 590

### OFFICIAL ACTION

(21) Application No. 2001135819/13 (038578)

(22) Filing date: January 3, 2002

(86) PCT Application JP01/02017

(96) Application. No EA

(71) Applicant(s): JAPAN AS REPRESENTED BY PRESIDENT OF KOBE  
UNIVERSITY

(51) IPC G 01 N 21/27, 21/35, 33/04, 33/48

---

### QUESTIONS, ARGUMENTS, REMARKS, SUGGESTIONS

Having considered the Applicant's reply, the Section of the food industry and biotechnology finds as follows:

1. Applicant has amended the claims.

2. However, the Examiner has some remarks to make on the matter concerned:

a) in claim I, as filed, a fourth step of making a diagnosis of mastitis in cows is to decide on a group of known cows, with a SIMCA model available therefor, which an "unknown" cow better corresponds to; however, we are unclear as to a criterion by which the "unknown cow" is referred to either the sick or the healthy. In the reply to the Official action, the Applicant points out to a comparison of the spectral characteristics performed for the "unknown" cow with those plotted for a group of known healthy cows and a group of known mastitis-sick cows (cf. the reply to the April 18, 2003 Official

Action, page I). In the Examiner's view, this statement is an essential feature required for achieving a technical result and, therefore, the Applicant would have to recite it in the claims;

b) Applicant continues by stating that a parameter usable in mastitis diagnosis is normally the number of somatic cells, for example, in raw milk and that in different states this threshold value may vary in accordance with national norms (cf. op. cit.). However, if the criterion in making a diagnosis of mastitis are spectral characteristics being dependent on the number of somatic cells in a test material, then it is necessary to show the approximate spectra in irradiating urine, milk or mammary glands in the healthy cows and in the sick cows. It is also necessary to give an exemplified spectral graph showing the dependence between the number of somatic cells and a spectrum pattern resulting from the irradiation of relevant material. The drawings (Fig 4 and Fig. 5) of the materials, as originally filed with the application, give the spectral diagrams showing the dependence between the optical density of the material tested and a wavelength; however, the need is dictated for data to be given on the specific number of somatic cells corresponding to the specific optical density of the material tested. This must be done for confirmation of conformity of the claimed invention with a condition of patentability "industrial applicability".

c) An illustration of realization of a method is afforded by experimental data, Applicant's, as obtained in measuring IR spectra on a mammary gland of a cow, using the said apparatus Fruit Tester 20.

Applicant also believes that the possibility to give a diagnosis of mastitis according to the method, at least so far as claimed in the application, does not actually require any exemplification. However, under § 3.2.4.5 (4) Rules-I (carried into effect 19. 10. 03) for an invention relating to the method, the examples show a sequence of actions over a material object, conditions for carrying out actions, concrete modes and apparatuses used for the

purpose, if necessary. The Examiner believes that it will be advisable in this particular case if the Applicant cites a concrete example illustrating the use of the method. And it is necessary to show the specific rays applied for irradiation and what was exposed to irradiation: urine, milk or a mammary gland, an intensity of concrete rays detected, the results obtainable in irradiating the cows known to have been sick or healthy beforehand and "unknown" cows, a criterion used in comparing the "unknown" cow and the "known" one; which group were they referred to — the healthy or the sick, i.e. whether the presence of the mastitis was or not diagnosed in them. Absence of the given examples in the specification to the application does not allow one to evaluate the compatibility of the claimed invention with a condition of patentability "industrial applicability". Besides this, all the additional materials, as submitted by the Applicant, should be translated into Russian.

3. Also, as stated by the Applicant himself (the specification, pp. 1-3) the number of somatic cells is an important index for mastitis diagnosis, and mastitis diagnosis methods, based on determination of the number of somatic cells, are well known. For Applicant's information, we say that known from state of the art is a method for diagnosing mastitis, comprising the IR irradiation of raw milk from healthy cows, from sick cows and plotting the reference graphs of transmission coefficient levels, IR irradiation of the raw milk of unknown cows, a comparison of the spectral characteristics of the unknown cows with those of the healthy and sick cows and identification of milk from the healthy or sick cows on the basis of this comparison (of. SU 1832008 A1, 07. 08. 93, 4 sheets). The present method enables one to make a diagnosis of mastitis in animals quickly and in time, at an initial latent stage. Known in the art also is a method of the quantitative determination of particles, the somatic cells included, in milk, urea and other media by irradiating same with IR light with a wavelength of between 300 and 10 000 nm (cf. RU 97118363 A, 27.08. 1999, 3 sheets). The known method also provides the possibility to operatively perform control over a medium

sample without necessarily placing it in an apparatus for analysis.

It is hence only logical to see that for the afore-said distinctive features there has been revealed the prior knowledge thereof and the prior knowledge of an effluence exerted by them on an attainable technical result and, for this very reason, the method, as called for in the claims, does not meet a condition of patentability "inventive height".

4. In view of the foregoing, the Section of the food industry and biotechnology invites the Applicant to analyze the Examiner's arguments, correct the claims and specification and substantiate compliance of the claimed invention with a condition of patentability "inventive height", whereupon examination of the application will be continued.

Chief State Patent Examiner

O.V. Skorodoumova